Einige Fälle

von

Echinococcus hepatis.

Inaugural-Dissertation

verfasst

von

Robert Busch.

Rostock.
Druck von Adler's Erben.
1864.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553622_0076

Vorliegende kleine Abhandlung soll nichts Neues über die Entstehung oder Entwickelung der Echinococcen bringen; denn seit wir hierüber die Schriften von Davaine, Frerichs, Leuckart und anderen Koryphäen unserer Wissenschaft besitzen, würden wir doch nur eine schwache Wiederholung dieser trefflichen und geradezu erschöpfenden Schilderungen geben können —; sondern sie soll einzig und allein die noch ziemlich mangelhaften statistischen Data über die Häufigkeit des Vorkommens dieser Krankheit durch einen kleinen Beitrag bereichern.

Am häufigsten kommt dieser Eingeweidewurm bekanntlich in Island vor, wo der sechste Theil der Bevölkerung damit behaftet ist; in Deutschland ist seine Verbreitung nicht überall gleich; nach Frerichs Erfahrungen ist er in Göttingen, Kiel und Berlin seltener, als in Breslau und Schlesien. Zenker fand ihn in Dresden 2 Mal unter 168, und Förster in Göttingen 3 Mal unter 639 Leichen. In Frankreich soll er in Rouen häufiger vorkommen, als in den übrigen Gegenden des Landes; Leudet beobachtete ihn im Jahre 1855 bei nahezu 200 Leichen 6 Mal. In Amerika und Indien kommt er sehr selten vor. Im Uebrigen trifft man ihn häufiger auf dem platten Lande, als in grösseren Städten; häufiger bei den Proletariern, als bei den wohlhabenderen Classen; Seefahrer werden äusserst selten von diesem Uebel befallen.

Im Rostocker Spitale kamen in den letzten 8 Jahren 14 Fälle zur Beobachtung, deren Veröffentlichung mir freundlichst von den dirigirenden Aerzten erlaubt wurde. Das Uebel wurde entweder während des Lebens erkannt, und dann, wo es nothwendig erschien und von Seiten des Patienten dagegen kein Widerspruch erhoben wurde, operativ eingeschritten, oder man gelangte erst zufällig durch die Section zur Kenntniss eines vorhanden gewesenen Echinococcus. Ich will nun zuerst, so weit es nöthig ist, die Krankengeschichten der genannten 14 Fälle hier folgen lassen.

Fall I.

Recipirt den 25. Juni 1861.

Ein während des Lebens diagnosticirter, exquisiter Fall, der sich trefflich zu einem operativen Eingriff eignete, wozu aber leider der Patient sich nicht verstehen wollte.

H. S., 27 Jahre alt, Knecht aus Wiendorf, seit circa 2 Jahren krank: er litt an Schmerzen im Epigastrium; erbrochen hat er nur sofort nach vielem und hastigem Essen; nie war Blut in den erbrochenen Massen; der Stuhlgang war stets regelmässig; seit $1^1/_2$ Jahren bemerkt er einen Tumor im Unterleibe, der sich vom linken Hypochondrium immer mehr gegen das Darmbein hinsenkte; Schmerzen waren erträglich, mitunter hatte er unruhige Nächte. Der Tumor wuchs stetig fort, so dass Patient seit $^1/_2$ Jahr in Folge zunehmender Schwäche arbeitsunfähig wurde.

Status praesens:

Körper mässig lang, schlank gebaut; Haut elastisch, weiss, gut angeheftet; Panniculus adiposus gut entwickelt, weniger stark an den Rippen; Gesicht gebräunt, Pupillen

gut reagirend, sichtbare Schleimhäute von normalem Aussehen, Zunge ziemlich rein, hinten etwas belegt; Torax breit, ziemlich lang, unten auf der rechten Seite sichtbar hervorgewölbt; der Umfang der rechten Thoraxhälfte misst an der VI. Rippe 50 Centimetres, während der der linken an derselben Stelle nur 46 Centimetres misst. Die rechte Lunge reicht vorn bis zur IV. Rippe, die linke bis zum oberen Rand der III. Rippe; die Percussion ergiebt auf beiden Seiten normalen Schall, nur ist der Ton in der linken fossa infraclavicularis etwas kürzer, als in der rechten; das Athemgeräusch ist auf beiden Seiten normal. Die Rückenfläche des Thorax zeigt links bis zur normalen unteren Grenze vollen, hellen Schall und vesiculäres Athmen; rechts dieselben Verhältnisse bis zum VII. Brustwirbel, von da nach abwärts wird der Schall vollkommen leer und man hört kein Athemgeräusch mehr. Die Herzdämpfung beginnt am oberen Rand der III. Rippe und reicht vom linken Sternalrande $9^1/_2$ Centim. nach links und aussen; die untere Grenze ist nicht zu bestimmen, da sie in die Leberdämpfung übergeht. Letztere beginnt an der IV. Rippe und reicht in der Papillar- und vorderen Axillar-Linie 25 Centim., in der Parasternal-Linie nur 17 Centim. nach abwärts; in der Mittel-Linie reicht die Dämpfung bis zum Nabel herab und beträgt ihre Länge von der IV. Rippe an bis hieher gemessen 27 Centim., nach links geht die Dämpfung vom Nabel schräg nach aufwärts und schneidet die linke vordere Axillarlinie 20 Centim. vom processus xiphoideus entfernt. In der rechten Parasternallinie schliesst sich an die Leberdämpfung nach abwärts ein sicht- und fühlbarer Tumor von 13 Centim. Querdurchmesser und 14 Centim. Längsdurchmesser, so dass die Totalhöhe der Leber in der rechten Parasternallinie 33 Centim. beträgt und der Umfang des Bauches um den Nabel gemessen 87 Centim. Der Tumor ragt halbkugelig vor, ist glatt und ziemlich resistent, die Haut über demselben lässt sich schwer in

Falten erheben; die Percussion ergiebt einen gedämpft-tympanitischen Ton und deutliches Hydatidenschwirren; der Tumor bewegt sich beim Athmen mit der Leber resp. auf- und abwärts. In der hinteren rechten Axillarlinie beträgt die Leberdämpfung 18 Centim., auf dem Rücken 16 Centim. Die Milz ist nicht vergrössert; im Epigastrium sind mehrere Schröpfnarben, linea alba ist sehr pigmentirt; im rechten Hodensacke besteht eine Varicocele; sonst zeigen die Extremitäten weder Varicen noch Oedem; der Urin ist von normaler Beschaffenheit.

Patient blieb bis zum 1. Juni 1862 im Spitale, wo er auf seinen Wunsch entlassen wurde. Patient befand sich während dieser Zeit leidlich, er brachte die meiste Zeit ausserhalb des Bettes mit Spazierengehen zu; Schmerzen im Tumor hatte er selten, Athem- und Verdauungsbeschwerden ebenso nur zeitweise. Dagegen ward er häufig von Intermittens tertiana gequält, die zwar dem Gebrauche von Chinin. sulfur. wich, aber doch den Kräftezustand des Mannes, trotzdem dass in den fieberfreien Zeiten Ferrum verabreicht wurde, herunterbrachte. Auf den Tumor wurden eine Zeit lang Umschläge mit Chlornatriumlösung gemacht. Das Körpergewicht schwankte stets zwischen 120 und 128 *ℳ.* *) und betrug bei seiner Entlassung $123^1/_2$ *ℳ.* Am 28. Juli 1861 reichte die Geschwulst bis zur rechten spina superior anterior ossis ilei herab, überragte jedoch den Nabel in der Mittellinie nur um 1 Zoll; um den Nabel gemessen betrug der Umfang des Leibes 90 Centim. Am 4. August ergab dieselbe Messung nur 89 Centim.; die Leberdämpfung reichte mit der Zeit bis zur III. Rippe herauf, der Umfang des Leibes betrug am 8. September an der dicksten Stelle wieder 87 Centim.; das Hydatidenschwirren war noch deutlicher; seit dieser Zeit klagte Patient über reissende und klopfende Schmerzen im rechten

*) Zollgewicht.

Hypochondrium, die sich bei rechtsseitiger Lage verloren, auch gab er an, zeitweise an dieser Stelle und in der Gegend des Nabels ein Gefühl von Knarren zu verspüren. Die Auscultation ergab auf der Höhe der Geschwulst am Ende des Inspiriums und am Anfange des Exspiriums grobes Lederknarren. Beides, Schmerzen und abdominelles Geräusch, verschwanden erst am 17. September, nachdem einige Tage hindurch auch Verdauungsstörungen bestanden hatten. Am 15. December hatte die Geschwulst an Consistenz und Prominenz bedeutend zugenommen, sie war so prall und gespannt, dass kein Erzittern in derselben mehr fühlbar war; dabei stellten sich Schmerzen, Appetitlosigkeit, Uebelkeit, belegte Zunge und abdominelles Reibegeräusch ein, das Abdomen war etwas geschwollen, und hatte Patient täglich mehrere dünne Stühle. Der Umfang des Leibes betrug an der dicksten Stelle 88 Centim. Die Leber mit ihrem Tumor zeigte noch die alten Dämpfungsgrenzen. Gegen Ende des Monats liessen die oben genannten Erscheinungen des gestörten Allgemeinbefindens wieder nach; die Schmerzen wurden geringer, der Appetit besser; man konnte jetzt wieder mit Leichtigkeit das sogenannte frémissement d'hydatide fühlen. Das Befinden im Jahre 1862 war durchgehends gut; die Intermittens kehrte nicht wieder; der Appetit war stets gut, Patient hatte nur seltene und geringe Schmerzen und litt nicht an Verdauungsstörungen. Der Tumor veränderte sich ebenfalls in keiner Weise und da Patient sich zu einem operativen Einschreiten nicht verstehen wollte, musste man seinem Wunsche um Entlassung willfahren. Was später aus ihm geworden ist und ob er überhaupt noch am Leben ist, habe ich bis jetzt leider noch nicht erfahren können. Der Fall war sonst jedenfalls einer derjenigen, die sich vortrefflich zur Operation eigneten.

Fall II.

Recipirt den 5. August 1862.

Starkes, aufgetriebenes Abdomen, überall Fluctuationsgefühl an demselben; Oedem und brandiges Abstossen eines Theils der Genitalien; Decubitus; spärliche Urinabsonderung; Eiweiss, Cylinder- und Gallenbestandtheile im Urin; Punction der Bauchhöhle; Collaps. Die Section ergab starke Peritonitis und im linken Leberlappen einen Kindskopfgrossen Echinococcussack.

D. 22 Jahre alt, Knecht aus Kronskamp, will früher (schon als Knabe) häufiger an Husten gelitten haben, sonst jedoch nie erheblich krank gewesen sein. Vor 4 Wochen erkrankte er mit Schmerzen oberhalb der Symphysis ossium pubis, die nur beim Wasserlassen auftraten und sich nach 8 Tagen auf Gebrauch bitterer Tropfen und eines Thees verloren. Zugleich wurde das Abdomen stärker gewölbt und nahm bisher stetig an Umfang zu. Allmälig traten im Abdomen Schmerzen auf, welche zeitweise eine solche Höhe erreichten, dass sie die Nachtruhe des Patienten störten; zu gleicher Zeit verspürte er Respirationsbeschwerden und Stuhlverstopfung, welche letztere nach dem Gebrauch von Ol. Ricini verschwand; vermehrter Durst und häufiges Frösteln zeigten sich, die Kräfte nahmen bedeutend ab. Seit 3 Wochen gesellte sich Heiserkeit hinzu und die Beschwerden und Schmerzen nahmen noch zu.

Status praesens:

Temperat. 29,2 ° R.; Puls 64; Respir. 28; der Kranke ist ziemlich gross, Ernährung schlecht; Haut schmutzig grau, schwach icterisch, mässig elastisch und mässig angeheftet; Unterhautzellgewebe fettarm; Musculatur schlaff; Gesicht abgemagert; Knochen stark prominirend, an den

Wangen einzelne Varicositäten; Conjunctirae von mässigem Blutgehalte, bulbi normal; an der linken Seite des Septum narium finden sich einige Excoriationen, einzelne Krusten und geröthete Stellen, zeitweise bemerkt man schwaches Nasenflügelathmen. Zunge wenig feucht und belegt, etwas geschwollen; an der Uvula und den arcus palatini Geschwüre mit gelblichem Beleg, deren Umgebung stark geröthet. Hals proportionirt, Cervical-Drüsen fühlbar, erster Carotidenton gedehnt. Thorax in den unteren Parthien sehr stark ausgedehnt, namentlich rechts; Athembewegungen geschehen mehr mit den oberen Parthien; Herzstoss zwischen der III. und IV. Rippe in der Papillarlinie, 3 Zoll vom linken Sternalrande entfernt, sicht- und fühlbar. Percussion vorne beiderseits gleich voll und hell; die Herzdämpfung beginnt zwischen II. und III. Rippe und $^1/_2$" nach links vom linken Sternalrande; überragt den Herzstoss nach links und aussen nicht, nach unten jedoch um $^3/_4$". Der erste Ventrikelton ist gedehnt, der zweite Pulmonalton verstärkt; das Athemgeräusch überall vesiculär. Die Leberdämpfung beginnt in der Papillarlinie an der IV. Rippe, die obere Lebergrenze verläuft fast horizontal bis zur vorderen Axillarlinie, von wo sie etwas nach abwärts sinkt; die untere Grenze ist nicht zu bestimmen. Das Abdomen ist sehr stark ausgedehnt uud gespannt und ergiebt in allen Parthien gedämpften Percussionsschall und Fluctuationsgefühl, nur am Processus xiphoideus und etwa $^1/_2$" zu beiden Seiten desselben ist der Ton etwas heller und tympanitisch; der Nabel ist verstrichen; die Milzdämpfung ist ebenfalls nicht genau zu bestimmen, doch kann man sehen, dass sie vergrössert ist. Auf dem Rücken ist der Percussionsschall auf beiden Seiten voll und hell, rechts bis zum VI. processus spinosus dorsalis, links bis zum VII.; das Athemgeräusch ist ebenfalls auf beiden Seiten vesikulär. Auf der Mitte des Kreuzbeins ist ein oberflächlicher Decubitus von 1" im Durchmesser, ein etwas kleinerer befindet sich auf

der linken Hinterbacke; hinten auf dem rechten Oberschenkel ist ein Schillinggrosses, mit Blutschorf bedecktes Geschwür; die ganze Umgebung der Anus ist auf $1^1/_2$" im Umkreis geröthet und zeigt Geschwüre mit infiltrirten Rändern. Das Scrotum ist stark geröthet und geschwollen, ebenso das Praeputium penis, auf der äusseren Fläche desselben befinden sich zum Theil zusammengeflossene Ulcera. Der Urin ist roth, spärlich und zeigt eine Spur von Albumin und Fibrincylinder; auch ist Gallenfarbstoff im Urin nachweisbar. Die Stellen des Decubitus und die übrigen Geschwüre wurden mit Cerat verbunden; ausserdem erhielt Patient Extractum Rhei compositum ʒj zu XXX Pillen, davon täglich 3 Mal 3 Pillen zu nehmen und Abends $^1/_4$ Gran Morph. acet. Am 7. August stiess sich eine Thalergrosse Hautparthie vom Scrotum brandig ab und vermehrte dadurch die schon bestehenden Schmerzen; auch im Epigastrium stellten sich heftige Schmerzen ein, gegen die warme Breiumschläge verordnet wurden; die Nächte waren meistens schlaflos; Appetit schlecht; Stuhl 2—3 Mal in 24 Stunden; der Urin war schmutzig, schwärzlichbraun mit grünem Rande, dabei spärlich, in 12 Stunden 3 Unzen. Der Bauchumfang betrug in der Nabelhöhe 96 Centim.; in der Mitte zwischen Nabel und processus xiphoideus 99 Centim. Die Morphiumdosen wurden erhöht, trotzdem hatten die Schmerzen am 11. August bedeutend zugenommen; der Puls war 66 in der Minute, klein und unrhythmisch; die Respirationsfrequenz 24; Patient hatte in der Nacht keinen Urin gelassen. Es wurde zur Punktion der Bauchhöhle geschritten und zwar wurde der Troicart in der linea alba 1" unterhalb des Nabels eingestossen, worauf sich $14^1/_6$ℳ. einer dünnen, grünlich-schwarzbräunlichen Flüssigkeit entleerten, von fadem Geruch und 1017 specifischem Gewicht. Die Flüssigkeit gab einen gelblichen Schaum und deutliche Gallenfarbstoffreaction; sie enthielt $^1/_3$ Volumen Albumin und als mikroskopische Bestandtheile

zahlreiche, aufgequollene und zum Theil granulirte Blutkörperchen, Epithelzellen und einzelne gelb gefärbte Fettkörnchen-Haufen. Nach längerem Stehen zeigte sich im Gefäss ein blutiger Bodensatz von geringer Höhe. Diese Punktion verschaffte dem Patienten grosse Erleichterung, so dass er am Nachmittage zum ersten Male nach langer Zeit ruhig schlafen konnte; gegen Abend stellten sich in dem weicheren und abgeflachteren Abdomen geringe Schmerzen ein, die sich jedoch nach dem Genuss von etwas Rothwein und 20 Tropfen eines Gemisches aus Tinkt. Valerian. aether. 3j und Morph. muriat. gr.ij gaben. Der Percussionsschall des Abdomens war bei schwach nach links geneigter Rückenlage im Epigastrium nach abwärts bis zur horizontalen Nabellinie, nach links bis zur verlängerten linken Papillarlinie und nach rechts bis zur vorderen Axillarlinie gedämpft; der untere Leberrand war nicht zu fühlen; die obere Grenze der Leberdämpfung war die alte geblieben; aus der mit Charpie und einem Maltheserkreuz verbundenen Punctionsöffnung hatte sich keine Flüssigkeit entleert; das linke obere Augenlied war geschwollen und stark geröthet, eben so die conjunctiva bulbi et palpebrae, dabei vermehrte Secretion der Palpebraldrüsen; gegen Abend ein dünnbreiiger, schiefergrauer Stuhl.

Am 12. August war der Puls nicht mehr zählbar, Herzcontractionen 102, Respirationsfrequenz 48 in der Minute; Patient hatte in der Nacht sehr unruhig gelegen und über heftige Schmerzen im Epigastrium geklagt; eine subcutane Injection von $^1/_3$ Gran Morphium blieb dagegen ohne Erfolg; ebenso eine zweimalige Morphiumdosis von je $^1/_4$ Gran; Stuhlgang war nicht dagewesen, nur $^1/_2$ Unze Urin entleert worden; an den Septum narium sassen schwarze blutige Krusten; die Dämpfung im Epigastrium ging bei gerader Rückenlage nach abwärts bis 3″ oberhalb des Nabels und beiderseits bis zur Papillarlinie. Um 10 Uhr früh war der Puls nicht mehr fühlbar, um 11 Uhr starb der Patient.

Section am 13. August 1862, 23 Stunden post mortem.

Todtenstarre noch vorhanden; am Rücken diffuse, livide, confluirende Todtenflecke; im Epigastrium grünliche Färbung der Hautdecken. Lungen stark comprimirt, besonders in den unteren Lappen, keine Flüssigkeitsansammlung in den Pleurahöhlen; Costalpleura mit einzelnen subserösen Apoplexien; rechte Lunge im oberen Lappen mehrfach adhärirend, linke im oberen Lappen emphysematös. Im Herzbeutel $1^1/_2$ Unzen einer blutig-serösen Flüssigkeit; Epicardium ohne Sehnenflecke; im linken Ventrikel spärliche, weiche Cruor-, im rechten geringe Fibringerinsel; Klappen gesund. In der Bauchhöhle circa 18—20 *Ctm.* einer trüben bräunlich-grünen Flüssigkeit; Dünndarm mehrfach unter einander verwachsen und mit einer fast glatten Exsudatschwarte überzogen; das Peritonaeum hat einen ähnlichen, schwartigen Ueberzug, der hier und da mit blutigen Stellen durchsetzt ist; beide, fibrinöse, wie flüssige Exsudate zeigen intensive, icterische Färbung. Leber in ihrem Volumen nach allen Dimensionen vergrössert, von gräulicher, fast schieferartiger, glatter Schnittfläche; keine Amyloidreaction; im linken Fappen eine kindskopfgrosse, von dünnen Wandungen begrenzte, schlaffe, zusammengefallene Höhle, in der sich ein entsprechend grosser Echinococcussack vorfindet; Hakenkränze sind ebensowenig wie Kalkkörperchen aufzufinden; Leberpforte ist frei. — Milz 5″ lang, 4″ breit; Kapsel leicht adhärirend, Schnittfläche glatt, dunkel gefärbt. — Nieren mit deutlich hervortretenden Malpighi'schen Körperchen; die Corticalsubstanz erscheint schwach verbreitert. — Darm- und Magenschleimhaut mit blassgrünlichem Schleim bedeckt; an einzelnen Parthien des Dünndarms deutliche Gefässinjection. — Schädelhöhle ward nicht geöffnet.

Fall III.

Recipirt den 28. Februar 1864.

Mehrere pralle resistente Tumoren, der grösste (gut faustgross) liegt zwischen rechtem Rippenbogen und Nabel, der zweite in der rechten Weiche, mehrere kleinere links vom Nabel; zweimalige Punction des ersten Tumors; bei der zweiten Punction Injection von Ochsengalle; mehrere Schüttelfröste; Tod 7 Tage nach der Injection; Section nicht erlaubt.

S. K., Schäferfrau aus Thelkow, 36 Jahre alt, seit Michaelis 1862 leidend. Zuerst bekam sie Schmerzen und Anschwellung in der linken Brustdrüse, die nach Anwendung von Blutegeln vorübergegangen sein sollen; später stellten sich stehende und ziehende Schmerzen in der linken Brust ein, die sich nach rechts und nach dem Rücken zu ausbreiteten. An Husten will sie schon längere Zeit, aber nur in geringem Grade gelitten haben. Seit Johannis 1863 hat sie zuerst die beginnende Anschwellung ihres Unterleibes wahrgenommen; seit 4 Wochen vor Weihnachten ist sie bettlägerig; es stellten sich damals Erbrechen von weisslichen, schleimigen Massen, Angstgefühl in der Herzgegend, Sodbrennen, Aufstossen und Stuhlverstopfung ein.

Status praesens:

T.: 37,3 °. P.: 134. R.: 24 in der Minute; Patientin ist von kleiner Statur, gracilem Körperbau, sehr abgemagert; die Muskulatur ist schlaff und schlecht entwickelt; sichtbare Schleimhäute sind blass, Hautfarbe gelblich. Thorax normal; Percussion und Auscultation ergiebt vorn normale Verhältnisse; die Leberdämpfung beginnt oberhalb der VI. Rippe; die Herzdämpfung an der IV. Rippe, am

linken Sternalrande, reicht nach links etwa $2^1/_2$'' und geht nach unten in die Leberdämpfung über. Herzstoss sehr schwach sicht- und fühlbar im VI. Intercostalraum; Herztöne dumpf, aber rein. Die Percussion des Rückens ist normal, die Auscultation ergiebt auf beiden Seiten, namentlich rechts, nach unten zu beim Inspirium kleinblasiges Rasseln. Das Abdomen ist aufgetrieben, die Bauchdecken sind ausgedehnt und gespannt; als Ursache dafür fühlt man eine derbe Geschwulst, deren leerer Percussionsschall in den der Leber übergeht. Die Geschwulst reicht in der rechten Axillar- und Papillarlinie, sowie in der Medianlinie fast bis zum oberen Rand des Beckens herab; etwa einen guten Zoll oberhalb dieses Randes wird der bisher leere Percussionsschall tympanitisch; in der linken Papillarlinie, etwa eine Hand breit über dem Beckenrande fühlt man deutlich den ziemlich scharfen Rand des Tumor. Derselbe wird durch Athembewegungen fast gar nicht verschoben. Auf der Geschwulst fühlt man durch die Bauchdecken mehrere circumscripte Hervorragungen; eine derselben zwischen dem rechten Rippenbogen und dem Nabel ist von deutlicher ovaler Gestalt, etwa von der Grösse einer Faust, prall und zeigt nur ganz undeutliches Fluctuationsgefühl. Eine ganz ähnliche Hervorragung findet sich ferner in der rechten Weichengegend; und mehrere kleinere in der Nähe des linken Randes der Geschwulst. Schmerzhaft bei Druck ist nur die der rechten Weiche entsprechende Prominenz der Geschwulst. Der Umfang des Unterleibes in der Höhe des Nabels, in liegender Stellung gemessen, beträgt 91 Centim. Die Extremitäten zeigen kein Oedem; der Urin enthält kein Eiweiss.

Vom Tage ihrer Reception an bis zum 22. Februar erlitt das Befinden der Patientin keine wesentlichen Störungen; sie hatte kein Fieber, geringe Schmerzen in der Geschwulst und nach dem Rücken zu, die durch tiefe Inspirationen und Husten zunahmen, dann und wann seltene,

dünne Stühle. Auch Uebelkeit, Aufstossen und Sodbrennen liessen nach dem Gebrauch von Magnesia usta (Magnes. ust. ʒj.; Aq. dest. ʒV, Syrp. simpl. ʒ β. Ds dreistündlich einen Esslöffel voll zu nehmen) beträchtlich nach.

Am 22. Februar ward der zwischen rechtem Rippenbogen und Nabel liegende Tumor mit einem Probetroicart punctirt und etwa 400 CC. einer klaren, schwach gelblichen, kein Eiweiss und keine Formbestandtheile enthaltenden Flüssigkeit entleert. Die Stichwunde ward einfach durch ein Maltheserkreuz von Heftpflaster verschlossen. Das Befinden der Patientin nach der Punction war ein durchaus gutes; erst am Abend stellten sich geringe Schmerzen in der Stichwunde ein, die jedoch am nächsten Tage, mit Kurzathmigkeit verbunden, an Intensität zunahmen, sich mehr nach rechts ausdehnten und bei Druck auf den Unterleib eine ziemliche Höhe erreichten.

Am 24. Februar war das Befinden nach einer fast schlaflosen Nacht etwas besser, namentlich hatten die Schmerzen nach der Anwendung von Extractum opii (dreistündlich $^1/_2$ Gran) ziemlich nachgelassen. Die Sclerotica und die Schleimhaut des Gaumens waren stark gelblich gefärbt; im Urin liessen sich deutlich Gallenbestandtheile nachweisen. Die Temperatur war Morgens stets normal, Abends schwankte sie zwischen 38,5 ° und 39,0 °; überhaupt nur viermal während der ganzen Krankheit überschritt sie 39,0 ° um wenige Zehntelgrade. Bis zum 28. Februar Abends war das Befinden abwechselnd besser und schlechter; Patientin klagte zeitweise über heftige Schmerzen im Kopfe und in der Geschwulst, über Angstgefühl, Hitze, Durst und Schweiss, Seitenstechen und Schlaflosigkeit. Ausserdem litt Patientin an Stuhlverstopfung und mussten derselben Klystiere gesetzt werden. Vom 28. an nahm Patientin Kali aceticum. Tinct. Rhei aquos. $\overset{\frown}{aa}$ ʒ β; Aq. Foenicul. ʒ IV. S. Viermal täglich einen Esslöffel voll. Vom Abend desselben Tages an war das Befinden ein gutes zu nennen; die Schmerzen

waren gering; die Temperatur normal, Appetit leidlich, Stuhlgang gewöhnlich; einmal klagte sie über Kreuzschmerzen, die sich jedoch nach Anwendung eines Wasserkissens verloren.

Am 5. März ward dieselbe Cyste zum zweiten Male punctirt und etwa 125 CC. einer trüben, keine Formbestandtheile ausser einigen wenigen Blutkörperchen enthaltenden Flüssigkeit entleert; darauf ward eine ebenso grosse Quantität Ochsengalle in die Cyste injicirt. Schon am Abend war das Befinden schlechter; es stellten sich heftige Schmerzen im Unterleibe, im Rücken und in der rechten Schulter ein; die Temperatur stieg auf nur 38,0; der Puls auf 124. Bis zum Morgen des 8. blieb das Befinden so ziemlich im Gleichen, zu den schon erwähnten Schmerzen gesellten sich Kopfschmerzen, Angstgefühl, Schlaflosigkeit und starke Schweisse. Am Morgen des genannten Tages war das subjective Befinden gut, doch hatte die Morgentemperatur die bedenkliche Höhe von 39,2 °; der Puls war 138, Respiration 30. Am Nachmittage stellte sich ein etwa eine Stunde anhaltender starker Schüttelfrost ein. In den beiden nächsten Tagen war das Befinden etwas besser; Patientin klagte sehr wenig. Am Abend des 11. März stellte sich jedoch ein zweiter starker Schüttelfrost ein, dem heftige Kopfschmerzen und starkes Hitze- und Angstgefühl folgten. Diese Erscheinungen hielten die ganze Nacht hindurch an, ja das Angstgefühl steigerte sich zu einer unerträglichen Höhe; gegen Morgen collabirte Patientin vollständig und verschied um $5^3/_4$ Uhr Morgens. Die Section ward leider nicht gestattet.

Fall IV.

Recipirt den 11. December 1863.

Starker Tumor in beiden Hypochondrien und im Epigastrium; Punction; Symptome starker Anae-

mie; Transfusion, Tod fast gleichzeitig mit Beendigung derselben; Section ergab: Viel Cruor, Fibrin, dickes dunkles Blut und Luft im Herzen; die rechte Lunge durch einen 3fächerigen Blutsack bis auf Milzgrösse comprimirt; auf dem rechten Leberlappen ein Mannskopfgrosser Echinococcussack.

F. P. 33 Jahre alt, Knecht aus Detershagen erklärt, immer gesund gewesen zu sein; nur vor $2^1/_2$ Jahren hatte er mit Athemnoth verbundene stechende Schmerzen in der linken Seite, ohne Husten jedoch; dieselben hielten circa 8 Tage an und verloren sich dann. Im letzten Winter bemerkte er eine Anschwellung im Epigastrium und im rechten Hypochondrium, dieselbe nahm stetig fort zu, fühlte sich hart an, war jedoch gänzlich schmerzlos. Der Appetit dabei war gut; Stuhl normal, Erbrechen hatte er nicht. Mit der zunehmenden Aufschwellung des Unterleibes stellten sich gleichzeitig ziehende Schmerzen in beiden Hypochondrien ein, die nach der Wirbelsäule zu ausstrahlten; Athemnoth stellte sich ein und bei einiger Anstrengung Herzklopfen.

Status praesens.

Körper lang, Ernährung mittelmässig, Haut von normalem Kolorit, locker angeheftet; Muskulatur mässig entwickelt; sichtbare Schleimhäute von normaler Röthe, Zunge rein; Sclera nicht gelblich tingirt; Hals proportionirt; Carotidentöne rein, kein Jugulargeräusch. Thorax von normalen Dimensionen, nur rechts tiefer hinabreichend, als links; die rechten unteren Rippen sind stark nach oben geschoben und namentlich von der IV. bis VII. Rippe stark nach aussen ausgebuchtet; das Sternum läuft schräg nach links und unten; Herzstoss im 7. Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie fühl- und sichtbar. Percussionsschall vorne rechts hell und voll bis zur III. Rippe, links ebenso bis zur III. Rippe, wo die Herzdämpfung beginnt, dieselbe

geht nach rechts und unten in die Leberdämpfung über, nach links reicht sie bis zur vorderen Axillarlinie; die Herztöne sind rein, nur sind die Pulmonaltöne stärker als die der Aorta; die Athemgeräusche ergeben vorne normale Resultate; hinten ist das Athmen ebenfalls vesikulär und die Wirbelsäule gerade.

Das Abdomen ist aufgetrieben, namentlich im Epigastrium und linkem Hypochondrium; die Haut darüber ist fast gar nicht in Falten zu erheben, sondern sehr gespannt und von ausgedehnten Venen durchzogen; die Geschwulst hat hier eine halbkugelige Gestalt, ist schwach elastisch und geht in der Medianlinie bis zum Nabel, links von demselben circa 2″ tiefer, rechts nur bis zur Höhe des unteren Endes der X. Rippe herab; die untere Grenze dieser ganzen Geschwulst bildet ein deutlich als dünn und scharf fühlbarer Rand, der am Nabel und 2″ nach rechts vom Nabel einen Einschnitt hat. In grader Rückenlage fühlt man keine Fluctuation, lässt man jedoch den Kranken aufstehen, so sinkt der Tumor um ein weniges herab und man kann bei Anschlagen im Epigastrium eine schwache Undulation in der rechten Seite und zwar im 8. und 9. Intercostalraum wahrnehmen. Die Geschwulst bewegt sich nur wenig bei der In- und Exspiration und ist bei Druck nur in geringem Grade schmerzhaft; der Percussionsschall an dieser ganzen Parthie ist leer und geht diese Dämpfung in die des Herzens und der Leber über. Die Extremitäten zeigen keine Varicen und kein Oedem; der Urin kein Eiweiss. Der Umfang des Leibes $1^1/_2$″ oberhalb des Nabels betrug $95^1/_2$ Centim., das Körpergewicht war $140^1/_2$ ℳ. Die Diagnose wurde auf Echinococcus hepatis gestellt und Patient einige Zeit zuerst exspectativ behandelt; er befand sich hierbei auch ganz leidlich; klagte selten über Schmerzen und Dyspnoe; der Appetit war mässig gut; Stuhlgang normal; 2—3 Mal klagte er über nächtliches Frösteln, das in bestimmten Intervallen wiederkehrte und nach der Darreichung von schwefelsaurem Chinin verschwand.

Am 11. Februar 1864 ward zur Punction der Geschwulst geschritten und zwar in der Weise, dass an der deutlichst fluctuirenden Stelle der rechten Thoraxseitenwand zwischen der 8. und 9. Rippe ein Probetroicart eingestossen wurde. Es entleerte sich in 3 Stunden (so lange blieb die Canüle liegen) 8 *M.* einer klaren, schwach gelblichen Flüssigkeit von 1005 specifischem Gewichte, kein Eiweiss und keine Formbestandtheile enthaltend. Während der Punction drang einmal bei einer tiefen Inspiration etwas Luft durch die Canüle, sonst ging Alles vortrefflich; einige geringe Schmerzen in der rechten Seite nach der Punction abgerechnet war das Befinden des Patienten gut; man konnte jetzt den unteren Leberrand 1 " höher abgrenzen und den Herzstoss mehr nach rechts fühlen. Der Patient, der vor der Operation 147 Pfd. 10 Lth. gewogen hatte, wog nach derselben 138 Pfd. 15 Lth., also genau das Gewicht der entleerten Flüssigkeit weniger. Die Wunde ward, wie immer sonst, mit Charpie und Pflaster verbunden und um den Leib eine breite Binde gelegt.

Schon am nächsten Tage jedoch traten heftige Schmerzen in der rechten Seite auf, heftiger Durst, Schwindel und Kopfschmerzen; bald gesellte sich Kurzathmigkeit dazu, das Gesicht ward bleich, war häufig mit starkem Schweiss bedeckt, Patient konnte kaum schlafen, klagte über Stiche in der rechten oberen Thoraxparthie und über Husten; daselbst war der Percussionsschall vollkommen gedämpft und kein Athmen zu hören. Die Temperatur blieb in dieser Zeit stets normal, der Puls schwankte von 108—134; die Respirationsfrequenz stieg allmählig auf 54 in der Minute. Der Kranke erhielt in dieser Zeit Wein und ein Decoct von Cort. Chinae regiae mit Acidum muriat. dilut. Am 22. Februar war das Befinden sehr schlecht; die Dyspnoe hatte eine gefährliche Höhe erreicht, an der rechten unteren Seite der Bauchwand und am rechten Oberschenkel hatten sich zahlreiche Ecchymozen gebildet. Die nach der Ent-

leerung der Cyste entstandene Dämpfung auf der ganzen vorderen Thoraxhälfte, die starke Dyspnoe, der kleine, frequente und oft unrhythmische Puls, das bleiche, einem beginnenden Collaps ähnliche Aussehen, die niedrige Temperatur endlich liessen ziemlich sicher auf eine innere Blutung schliessen und annehmen, dass die ganze rechte Thoraxhälfte von einem Bluterguss eingenommen sei. Es ward daher zur Transfusion geschritten und zwar wurden nach einander am rechten Arme 2 Venen, am linken eine geöffnet und 10 ʒ theils defibrinirten, theils fibrinhaltigen Blutes von 4 gesunden jungen Männern genommen, injicirt. Bei der letzten Injection verschied der Patient unter geringen Convulsionen. Zu bemerken ist noch, dass man seit der Punction innerhalb der Leberdämpfung eine tympanitisch helle Parthie von 11 Ctm. Höhe und ebenso viel Breite hatte.

Section. 20 Stunden post mortem.

Todtenstarre beträchtlich, Todtenflecke diffus; rechte jugularis bis zur Dicke eines Gänsekiels angeschwollen; nachdem Sternum und Rippenknorpel sorgfältig mit den betreffenden Weichtheilen entfernt sind, erblickt man in der auf diese Weise entstandenen Oeffnung der vorderen Thoraxwand Folgendes: Der Herzbeutel liegt in ziemlicher Ausdehnung der linken vorderen Thoraxwand an, mit seinem rechten Rand die Verbindungsstelle zwischen Rippe und Knorpel nur um höchstens 1″ überragend; der obere Lappen der linken Lunge hat sich so weit retrahirt, dass von ihm nur ein schmaler Streifen seines vorderen Randes zu sehen ist. Die nach rechts gelegenen Zwei Drittheile jener Oeffnung nimmt eine leicht nach vorn gewölbte und ziemlich straff gespannte, bräunlich-violette Membran ein, welche von der Clavicula bis zum Zwerchfell hinabreicht und von letzterem an ihrem unteren Rande um 1—1½″ überragt wird. Diese Membran ist die vordere Wand eines die ganze rechte Pleurahöhle ausfüllenden, pseudomembranösen Sackes, der

durch 2 ihn von vorn nach hinten durchsetzende, ebenfalls pseudomembranöse Scheidewände in eine grössere obere und 2 kleinere untere Höhlen getheilt wird. Diese 3 Höhlen sind mit einer grösstentheils flüssigen, 2050 CC. betragenden Menge dunklen Blutes angefüllt, das in dünnen Schichten einen gelblichen Schein hat. In den hinteren Theilen des Sackes liegen mehrere dunkle Cruorgerinnsel; die Wände der Höhlen sind von blutig imbibirten Fibrinschichten ausgekleidet, die an ihrer freien Fläche wie gestrickt aussehen. Der grosse Blutsack adhärirt mit seinen äusseren Wandungen an der Pleura costalis und diaphragmatis und durch ziemlich straffe, Bindegewebsartige Adhäsionen. Die rechte Lunge liegt in Gestalt und Grösse einer normalen Milz ähnlich gegen den oberen Theil der Brustwirbelsäule angedrückt, von einem Theile der Wand des Blutsackes überzogen und auch mit ihrer Pleura eng verwachsen; ihr Gewebe ist röthlich grau, luftleer und blutarm. Die linke Lunge ist auch blutarm, aber überall normal lufthaltig. Im Herzbeutel sind 2—3 Unzen leicht rothgelblich gefärbten Serums; derselbe wird mit Wasser gefüllt und dann das so unter Wasser gesetzte Herz geöffnet; beim Einstich in den rechten Vorhof fliesst viel dickflüssiges, dunkles Blut und mit demselben in verschiedenen Absätzen circa ein Paar Dutzend Luftbläschen bis zu der Grösse von etwa 2‴; im rechten Ventrikel sitzt eine grosse Menge Cruor- und Fibringerinnsel, die zusammen 14 Loth wiegen, unter welchen sich mehrere von 3—4″ Länge und Federkiel- bis Fingerdicke befinden; im Conus arteriosus des rechten Herzens sitzt ein Taubeneigrosses Cruorgerinnsel mit einer dichten Fibrinschicht überzogen. Das linke Herz enthält ähnliche Gerinnsel von 2 Loth Gewicht; die Wanddicke des linken Ventrikels beträgt 7 ‴. Die Leber füllt die vordere Parthie des Bauches zum grössten Theile aus, auf ihrem rechten Lappen sitzt die Manneskopfgrosse Echinococcusgeschwulst, die fast mit der ganzen rechten Zwerchfellhälfte verwachsen ist;

die Muskulatur des Diaphragma an dieser Stelle ist sehr verdünnt. Die Spitze der Geschwulst reicht bis zur Höhe der V. Rippe. Der rechte Leberlappen ist beträchtlich verkleinert, der linke auffällig vergrössert; die Höhe des letzteren beträgt $9^1/_2$ ", die des ersteren $4^1/_4$ "; die grösste Breite der Leber $11^1/_2$ ", ihr Gewicht nebst der Cyste, rechter Lunge und Pleura 15 Pfd. 9 Lth., der Inhalt der Cyste 3000 CC. Die Leberkapsel ist ungleichmässig dick und es erstrecken sich von ihr abnorm starke Bindegewebszüge zwischen die verschiedenen Leberläppchen hinein; die Lebersubstanz ist blutarm, derber als normal; die Lebervenenwurzeln sind nur mässig gefüllt und etwas erweitert. Die Cystenwand erscheint auf dem Durchschnitt weisslich und sehnig glänzend, $1^1/_2$—2 "' dick, an ihrer Innenfläche überall mit einer ebenso dicken Schicht einer gelblichen Masse bedeckt, welche die Consistenz einer ziemlich trockenen Schmiere und nach der Höhle zu eine leicht unebene Oberfläche hat. In der Flüssigkeit des Sackes sind wenige Blutkörperchen und sehr viele in Zerfall begriffene und Fettkörnchen enthaltende Zellen; aus eben solchen Zellen und Detritus besteht jener Beschlag auf der Cystenwand. Der Echinococcussack schien grösstentheils von der Cystenwand abgelöst, ist dünn, gallertig und sehr zerreisslich, auf seiner Innenfläche mit feinen Körnchen und hie und da mit grösseren Buckeln besetzt; nirgends ist ein Haken zu finden. Nieren sind gross; Pyramiden violett-braun; Magenschleimhaut im Zustande des chronischen Katarrh's.

Die Section hatte also richtig die Diagnose bestätigt und die Transfusion*) gerechtfertigt. Der gefundene Blut-

*) Bei Erwähnung der Transfusion möchte ich beiläufig auf die neue Methode vom Privatdocenten Dr. Braune in Leipzig aufmerksam machen. Derselbe bedient sich dazu einer im vergrösserten Maasstabe construirten Pravaz'schen Spritze und zieht mit derselben das Blut direct aus der Vene des gesunden und bringt es dann sofort in die des kranken Individuum hinein. Das Auffangen in erwärmten Schaalen

erguss in der rechten Pleurahöhle ist wohl dadurch zu erklären, dass in schon vorher vorhandenen Pseudomembranen zwischen Lungen- und Costalpleura die Blutgefässe sich stark erweiterten und zum Bersten kamen, als der abnorm hohe intrathoracische Druck mit der Verminderung des Cysteninhaltes durch die Function nachliess.

Fall V.

Recipirt den 9. Juli 1863.

Dies ist unstreitig von Allen der interessanteste Fall, eben weil er allein der glücklichste war und in Genesung ausging. Seit 5 Jahren hatte Patient unterhalb des rechten Rippenbogens eine Geschwulst bemerkt, die stetig fortwuchs und zur Zeit der Reception Kindskopfgross war. Es ward an zwei Stellen Punction gemacht, beide Oeffnungen durch den Schnitt vereinigt und so eine derbe, grosse Mutterblase und circa 1200 Tochterblasen verschiedener Grösse entleert; dann ward mehrfach Jod injicirt und Patient am 15. November 63 fast völlig hergestellt auf Wunsch entlassen.

F. W., 35 Jahre alt, Knecht aus Holldorf, war in seiner Jugend, seiner Angabe nach, stets gesund, bis er vor 5 Jahren einen kleinen Knoten in der rechten Papillarlinie dicht unter dem Rippenbogen bemerkte, der stetig fort wachsend, mit der Zeit eine solche Grösse erreichte, dass er ihm Beschwerden beim Arbeiten und Dyspnoe verur-

---

und Aufsaugen in erwärmten Spritzen, was viel Zeit raubt, fällt dadurch ganz fort; da das Blut für die kurze Zeit die genügende Temperatur beibehält.

Wie leicht ersichtlich, ist diese neue Methode sehr zu empfehlen.

sachte. Auch Schmerzen traten zeitweise ein und konnten dann nur durch eine ruhige Rückenlage gehoben werden. Er suchte deshalb am 9. Juli 63 Hülfe im hiesigen Krankenhause nach.

Status praesens.

Patient ist von mittlerer Statur, kräftig gebaut und gut genährt, die Gesichtsfarbe ist gesund, Haut normal, gut angeheftet; sichtbare Schleimhäute von naturgemässer Beschaffenheit; Hals proportionirt; Thorax oben normal breit und tief; die unteren rechten Rippen von der V. an sind ebenso wie das rechte Hypochondrium durch eine Kindskopfgrosse, halbkugelige Geschwulst hervorgewölbt; dieselbe ist sehr resistent und prall, fühlt sich glatt an, zeigt in der Mitte undeutliche Fluctuation und giebt überall einen gedämpften Percussionsschall, welche Dämpfung von der der Leber nicht zu trennen ist. Die Geschwulst bewegt sich bei der Respiration mit der Leber; die Haut darüber lässt sich schwer in Falten erheben, zeigt sonst keine Veränderung; vertikal von oben nach unten über den Tumor läuft eine ziemliche Vene. Die Leberdämpfung beginnt an der 5. Rippe und geht mit der des Tumors zusammen nach unten bis zur horizontalen Nabellinie und nach links bis zur dicken Papillarlinie. Die Herzdämpfung beginnt an der 3. Rippe und geht vom linken Sternalrande 2 " nach aussen und nach unten in die Leberdämpfung über.

Oberhalb der beiden oberen genannten Grenzlinien ergaben die Auscultation und Percussion normale Resultate; ebenso am Rücken, nur geht rechts der normale helle volle Ton nur bis zum 6. processus spinosus dorsalis. Der Leibesumfang an der höchsten Stelle (hinten als Punkt den 10. processus spinosus, vorne 1 " unterhalb des processus siphoideus genommen) betrug 102 Centim.; im Abdomen keine Fluctuation; im Urin nichts Abnormes; Verdauung nicht gestört; Zunge rein; Extremitäten ohne Abnormitäten.

Die Diagnose ward auf einen seit 5 Jahren bestehenden Echinococcus gestellt und die Punction am 17. Juli 63 an der höchsten Stelle der Geschwulst angeordnet; worauf $4^1/_2$ *M.* einer hellgelben, spärliche Flocken enthaltenden Flüssigkeit entleert wurden. Sie enthielt ausnahmsweise ausserdem Eiweiss und unter dem Mikroskope zeigten die erwähnten Flocken eine den Wandungen einer Echinococcusblase ähnliche Schichtung; das specifische Gewicht betrug 1005. Die Kanüle blieb einige Zeit mit einem Pfropfen verschlossen und mit Pflaster befestigt in der Wunde liegen. Der Patient hatte nach der Punction leichtes Frösteln mit Leibschneiden; mit der Zeit stellte sich Fieber ein, (Temperatur bis auf 39,5 °; Puls bis auf 120, Respiration 24—30;) Appetitlosigkeit; gestörter Schlaf und Dyspnoe; Patient erhielt an jedem Abend $^1/_4$ Gran Morph. acet. Am 23. Juli fing die Stichöffnung, die bisher wenig Flüssigkeit secernirt hatte, an, Eiter abzusondern, der von dicklichem, grünlichem Aussehen und penetrantem Geruche war; die Eiterabsonderung ging bis zum 31. desselben Monats in der Weise vor sich, dass täglich circa 16 ℥ entleert wurden und täglich 2 laue Wasserinjectionen in die Oeffnung gemacht werden mussten. Der Tumor ward jetzt kleiner; der Umfang an den alten Punkten gemessen, betrug jetzt nur 97 Centim. und zwar mass die rechte Thoraxhälfte davon 50 Centim.; von Zeit zu Zeit gingen kleine Membranen mit ab, namentlich wenn man mit der Sonde untersuchte, die man 7 " nach oben und hinten hinaufführen konnte. Vom 4. August an ward von Zeit zu Zeit die Oeffnung durch immer grössere Stücke Pressschwamms erweitert und so viel eitrige Flüssigkeit mit membranösen Fetzen und kleineren Tochterblasen entleert; am 8. August ging ein Faustgrosses Stück der Mutterblase mit heraus, ebenso ein kleineres am 12. So blieb der Zustand der Wunde derselbe bis zum 20. August. Patient klagte in dieser Zeit über Husten und Schmerzen auf der rechten

Thoraxhälfte; in der entsprechenden Lunge waren alle Zeichen eines bestehenden Bronchialkatarrh's, wesshalb Patient eine Medication erhielt: Infus. Ipecacuanh. e ℈j. β — ʒ V; Acid. sulfur. dilut. ʒij. und Syrp. Seneg. ʒj. S. 2stündlich einen Esslöffel; ebenfalls ward Abends zu dem Morphiumpulver 1/4 Gr. Stib. sulf. aurat. zugesetzt. Erst gegen Ende des August verschwanden die Zeichen des Katarrh's. Am 21. ward, nachdem am Tage vorher eine 2. Punctionsöffnung 1 " entfernt und nach links von der ersten gemacht und durch ein Bougie von Laminaria digitata dilatirt war, Patient narcotisirt und beide Oeffnungen durch den Schnitt vereinigt. Kaum war der Schnitt zu Ende geführt, so strömte eine mit enormen Mengen von Membranen und Tochterblasen vermengte Flüssigkeit heraus, darunter ein Kindskopfgrosses Stück der Mutterblase; die Grösse der Tochterblasen variirte von der eines Apfels bis zu der einer Stecknadel; Scoleces konnte ich trotz vielfacher mikroskopischer Präparate nicht entdecken. Die Wunde wird einfach mit Charpie und Pflaster verbunden. Am 3. September ward die erste Jodinjection gemacht und zwar in der Weise, dass erst die Höhle mit lauem Wasser gereinigt, dann Jodlösung eingespritzt (Jodipuri u. Kal. jodat ana ʒj; Aq. destill. ʒ VI.) und endlich dies nach 10 Minuten wieder vermittelst Wasserinjection entleert wurde. Am Tage ging Patient wieder umher; der Appetit war gut; das Athmen nicht erschwert; Stuhl normal, nur schwitzte er stark. Am 6. September ward zum 2. Mal Jod injicirt; die Wunde secernirte nach denselben; stinkenden Eiter mit halb zerfallenen Blasenresten; am leichtesten bewerkstelligte man das Abfliessen dieser Massen, wenn man mit der Sonde circa 3 " hineinging, den einen Rand damit nach aussen drängte und jetzt den Patienten husten liess. Am 10., 13. und 16. ward wiederum Jod injicirt und zwar an den beiden ersten Tagen eine Mischung von Tinct. jodi und Kali jodat. ana ʒij auf ʒVI und am 16. ʒiij Tinctur auf ʒVI Wasser und

am 20. sogar Tinct. jodi u. Kali jodat. ana 3iij auf 6 Unzen Wasser. Zweimal hatte der Patient nur Jodsymptome dabei und stieg sonst nach jeder Injection nur die Abendtemperatur merklich. Die physikalische Untersuchung am 23. ergab folgende Resultate: Vorn am Thorax der Ton voll und hell rechts bis zur 6. Rippe; von da nach Abwärts Dämpfung in der Papillarlinie bis zum arcus costarum, in der Mittellinie bis 9 Centim. unter dem processus xiphoideus, über die Mittellinie 7 Centim. nach links; links voll und hell bis zur 4. Rippe; von da und vom linken Sternalrande 6 Centim. nach links ist die Herzdämpfung; Herztöne rein; Athmen überall vesikulär. Rücken: Hinten rechts voll und hell bis zum 7. processus spinosus; Athmen oben normal, nach unten zu kleinblasiges Rasseln, von da nach abwärts bis zum X. processus spinosus hört man keine Athemgeräusche, in der letztgenannten Gegend hört man ein deutliches Anschlagen einer Flüssigkeit gegen starre Wandungen; links sind normale Verhältnisse. Die Messung ergiebt an den alten Puncten für die rechte Hälfte 51 Centim., für die linke 48. Die äussere Oeffnung ist jetzt sehr enge, aussen und 3 ″ weit nach innen mit frischen Granulationen ausgekleidet; dann kommt man in einen Kinderfaustgrossen Recessus, in dem sich die eitrige Flüssigkeit stets ansammelt. Dieselbe entfernte ich leicht, indem ich eine mit einer langen und dünnen Spitze versehene Spritze durch den engen Kanal einführte und so die Flüssigkeit auspumpte. So dauerte es fort bis zum 15. November, wo Patient auf Wunsch seines Herrn entlassen wurde; 4 Mal ward noch Jod injicirt; der Recessus verkleinerte sich mit der Zeit so, dass keine 2 Unzen Flüssigkeit mehr in ihm Platz hatten; die äussere Oeffnung musste 1 Mal zwecks Injection mittelst Pressschwamms noch erweitert werden; der Appetit war sehr gut; Stuhl normal; Kräftezustand gut; mehrere warme Vollbäder thaten dem Patienten sehr wohl. Einige Wochen nach seiner Entlassung stellte er sich wieder vor und war

sein Befinden, wie auch jetzt noch, sehr befriedigend; die Wunde nässte noch hin und wieder, doch schien der Recessus fast ganz verödet zu sein.

Dieser Fall ist unbedingt einer der interessantesten in der ganzen Literatur; wir haben hier einen grossen, mit viel Flüssigkeit und nahezu 1200 Tochterblasen verschiedener Ordnungen gefüllten einfächerigen Echinococcussack, der durch Entzündung und nachfolgende Eiterung zur Verödung kam. Bardeleben veröffentlichte vor einigen Jahren einen ähnlichen Fall, den er vielleicht zuerst *) in dieser Weise operirte und wo auch nach Entleerung vieler Blasen und Jodinjection Genesung eintrat. Die Heilung solcher Echinococcen gehört jedenfalls zu den Seltenheiten, während einfach sterile Cysten am sichersten und schnellsten zur Heilung kommen. Die Jodlösung, die am häufigsten injicirt wird und hier 10 Mal in ziemlichen Dosen angewendet ward, hat in diesem Falle eigentlich gar keine starke Symptome hervorgerufen; während in Fall III. die Ochsengalle eigentlich ganz ungewöhnlich zu wirken schien. Die Empfehler derselben rühmen ja gerade neben ihrer Wirkung, die Echinococcen zum Absterben zu bringen, ihre antiseptische Eigenschaft.

Dies sind nun die während des Lebens erkannten und theilweise operirten Fälle; ich komme nun zu denen, die erst bei der Section erkannt wurden und will deren deshalb nur ganz kurz Erwähnung thun. Vorher jedoch will ich noch eines Falles gedenken, der seiner grossen

---

*) Russel (Archiv génér. de Médic. 1838. T. I. p. 106.) entleerte durch eine 2″ lange einfache Incision zwischen Nabel und processus xiphoideus an 200 Blasen verschiedener Grösse und heilte den Patienten. Rayer, Velpeau und Jarjavay (Gaz. des hôpit. 1850. Nr. 89 und 100) operirten vielfächerige Echinococcen in 2 Zeiträumen, indem sie zuerst bis aufs Peritonaeum schnitten, einige Tage Charpie drin liegen liessen und dann erst den Sack öffneten. Dasselbe that Ried (Deutsche Klinik 1857, Nr. 39) mit Erfolg.

Aehnlichkeit wegen mit mehreren von Frerichs beobachteten Fällen mir auffiel. Derselbe betrifft einen Knecht, der von einem Pferde gegen die Krippe mit dem Unterleib gestossen wurde und seit dieser Zeit an der Stelle eine Geschwulst sich bilden sah. Bei der Untersuchung zeigte sich unterhalb des rechten arcus costarum eine Faustgrosse, unter den Bauchdecken liegende, pralle, glatte und nicht fluctuirende Geschwulst, die sich beim Athmen mit der Leber bewegte. Patient hatte keine Schmerzen darin und hat sich später nicht wieder vorgestellt. Zwei ähnliche Fälle hat Frerichs beobachtet; nur trat in beiden der Durchbruch des Sackes in benachbarte Organe und so der Tod ein. Die Annahme liegt ja nicht fern, dass ein noch im Keim liegender Echinococcus durch dies äussere Irritament zu schnellerem und plötzlichem Wachsen veranlasst wurde.

Fall VI.

betrifft eine lange Zeit an chronischer Lungentuberculose behandelte Frau, die im Spitale starb und zur Section kam; bei derselben fand man ausser einem grossen hämorrhagischen Abscess in der rechten Lunge einen zweiten unterhalb der Pleura pulmonalis beginnenden, das Diaphragma durchbrechenden und 2″ noch in den rechten Leberlappen hineinragenden Hühnereigrossen, abgekapselten Abscess. Dicht unter diesem im rechten Leberlappen fanden sich 2 Taubeneigrosse Echinococcuscysten, in denen theils normale, theils verkalkte Echinococcen mit Tochterblasen von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse sich vorfanden. Ein dritter, eben so grosser Sack sass etwas weiter nach dem scharfen Leberrande zu; er enthielt einen aus Cholestearin und amorphen Massen bestehenden dicklichen Brei; in allen dreien waren Hakenkränze.

Fall VII.

betrifft ein 34jähriges Dienstmädchen aus Rostock, das früher schon 2 Mal wegen Drüsenabscesse und Bandwurm in Behandlung war und am 22. Juni 1862 im hiesigen Spitale an morbus maculosus starb. Bei der Section fand man: Leber gross, besonders der rechte Lappen, auf der Kapsel einzelne Ecchymosen; Gewebe blass, fettreich; an der hinteren Seite des rechten Lappens eine mit Flüssigkeit erfüllte Cyste von der Grösse eines kleinen Apfels; in der entleerten Flüssigkeit sieht man zahlreiche kleine weisse Körperchen, die sich unter dem Mikroskope durch den doppelten Hakenkranz deutlich als Taenien charakterisiren.

Fall VIII.

Ein Arbeitsmann aus Rostock, 48 Jahre alt, an Caries der Symphyse leidend, starb am 17. Juli 1864 im Spitale. Bei der Section war die Leber mässig vergrössert, mit Muskatnussartiger Zeichnung, an dem convexen Rande des rechten Lappens, nahe der Insertion des Ligamentum suspensorium eine rundliche Echinococcusgeschwulst von $1^1/_2$ bis 2″ Durchmesser, kaum über die Leberoberfläche vorragend; der Sack war mit blassgelbem, schmierigem Brei erfüllt, der aus molekulärem, fettigem Detritus, Cholestearinkrystallen und Hakenkränzen bestand.

Fall IX.

Am 27. Februar 1864 kam ein an in Folge von ulcus ventriculi stattgefundenen Blutungen zu Grunde gegangenes Dienstmädchen aus Güstrow hier zur Section. Die Leber reichte weit in das linke Hypochondrium hinüber und trug

auf dem linken Ende ihres linken Lappens aufsitzend, eine Faustgrosse Cyste, deren Wand 1‴ dick war und einem gelben Sehnengewebe ähnlich aussah. Ihren Inhalt bildete eine stark zusammengefaltete, liniendicke, gallertige und sehr leicht zerreissliche Echinococcusmembran und ausserdem, etwa die Hälfte des Cystenraums einnehmend, eine grünliche schmierige Masse, die aus Gallenbestandtheilen und theils diffusem, theils crystallinischem Haematoidin bestand (Crystalle bis zu $^1/_{50}$‴ Längsdurchmesser). Die Cyste war fest mit dem Zwerchfell und der Milz verwachsen; die Leber war eine blasse Muskatnussleber mit einigen gelblichen Streifen auf der Oberfläche.

Fall X. XI. und XII.

sind alle 3 kleinere, verödete Echinococcussäcke, deren erster bei der Section einer alten 76jährigen Frau aus Bentwisch gefunden wurde, die mit varicösen Fussgeschwüren in Behandlung, an Marasmus zu Grunde ging. Die beiden anderen wurden bei gerichtlichen Sectionen gefunden und zwar der eine bei einem Apotheker, der sich mit Strychnin, der andere bei einem Mädchen, das sich mit Phosphor vergiftet hatte.

Fall XIII. und XIV.

sind schliesslich die beiden letzten Echinococcen, die nebst allen vorher genannten sich in der pathologisch-anatomischen Sammlung zu Rostock vorfinden. Das erstere Praeparat besteht aus mehreren, kleineren, expectorirten Echinococcussäcken, in denen keine Thiere, sondern nur einzelne Haken zu finden waren und die von einem Manne stammten, bei dem schon einige Jahre vor dem ersten Aushusten von mit Galle gemischten Echinococcusblasen

eine Echinococcusgeschwulst in der Leber diagnosticirt war. Das zweite zeigt einen unversehrten, secundären und einen zweiten gespaltenen Echinococcussack, der viele primäre Blasen enthält; Thiere sind gefunden; beide wurden im Jahre 1861 bei einer Section auf dem Sachsenberge gefunden.

Diese Zusammenstellung zeigt uns also, dass in unserem Lande die Fälle von Echinococcus hepatis nicht zu den Seltenheiten gehören, ja nach mir bekannten Beobachtungen mehrerer Aerzte in kleineren Städten Mecklenburgs glaube ich sogar, dass sie bei uns ziemlich häufig vorkommen. Ich weiss z. B., dass ein Arzt in einer kleinen Stadt in der Nähe Rostock's vor circa 3 Jahren einen Echinococcus durch eine einmalige Punction heilte und mir versicherte, dass er ausserdem noch 3 Patienten in Behandlung habe, bei denen die Diagnose auf einen Echinococcus als ganz sicher zu betrachten sei. Eine bestimmte Vergleichung zwischen der Häufigkeit des Echinococcus hepatis in Mecklenburg und der in andern Ländern wird aber erst auf Grundlage genauerer statistischer Zusammenstellungen möglich sein.